

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

11-053142

(43) Date of publication of application: 26.02.1999

(51)Int.CL

G06F 3/12 B41J 29/38

(21)Application number: 09-225814

(71)Applicant: RICOH CO LTD

(22)Date of filing:

07.08.1997

(72)Inventor: NOMURA KEIICHI

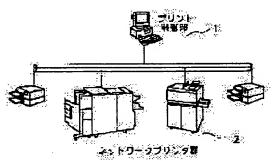
(54) NETWORK PRINTING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a network printing device which can realize printing corresponding to the target of a document such as a color and a paper size and which selects a printer.

SOLUTION: A network printer group 2 and a printer control part 1 controlling the printer are connected on a network. The printing control part 2 judges the printing document attribute of printing data, registers the functions of the plural printers, which are sent from the network, in a function table, compares/ refers them to the judged printing document attribute and selects the printer optimum for printing data. Thus, the printer which can feed and discharge a large amount of paper is selected for the document whose number of printing sheets is considerably large. A color printer is selected for the document which is attribute—judged to be a full color document, for example, and the convenience of the user can be improved.

,....



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出屬公別番号

特開平11-53142

(43)公開日 平成11年(1999)2月26日

(51) Int.CL° G08F 3/12 數別記号

FΙ

G06F 3/12

A

B41J 29/38

B41J 29/38

D

審査請求 未請求 請求項の数10 FD (全 7 頁)

(21)出廣番号

(22)出頭日

特理平9-225814

平成9年(1997) 8月7日

(71) 出版人 000008747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 野村 桧市

東京都大田区中岛达1丁目3番6号 株式

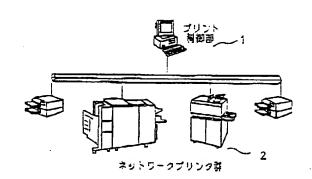
会社リコー内

(54) 【発明の名称】 ネットワークプリント装置

(57)【要約】

【深題】 色、用紙サイズ等文書の目的に応じた印刷が 可能なプリンタ選択を行うネットワークプリント装置を 提供する。

【解决手段】 ネットワーク上にネットワークブリンタ 群2とブリンタを制御するブリンタ制御部1とが接続さ れて構成され、プリント制御部2が印刷する印刷データ の可馴文否属性を判定し、さらにネットワークより送ら れてきた複数のプリンタの機能を機能テーブルに登録し て、判定した印刷文書為性と比較参照してその印刷デー タに最適なプリンタを選択することにより、例えば、印 劇枚数が非常に多い文書は大量に給紙及び排紙可能なブ リンタを選択し、フルカラー文書と属性判定されたもの はカラープリンタを選択して印刷するなど使用者の利便 性を向上させることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のブリンタと数複数のブリンタを制御するブリント制御部とがネットワークで接続されたネットワークブリント装置において、

的記複数のプリンタは自身の機能をネットワークに通知 する通知手段を有し、

前記プリント制御部はプリント命令を解析して原稿の色やサイズといった印刷文書風性を判定する判定手段と、前記判定手段によって判定された前記印刷文書風性と前記複数のプリンタから送られたプリンタの機能とを比較多照して、前記印刷文書風性に最も合った印刷を行うことができるプリンタを選択する印刷文書風性とプリンタ機能及びプリンタを対応付ける手段を有して構成されることを特徴とするネットワークプリント装置。

【節求項2】 前記判定手段によって判定された前記プリンタの選択結果及び選択孤由を表示する表示手段と、操作者が設定を入力可能な入力手段とをさらに有し、操作者が前記入力手段により前記判定手段の判定したプリンタにより印刷を実行するか否かを選択することを特徴とする防求項1 記載のネットワークプリント装置。

【請求項3】 前記プリント制御部は、プリンタの選択を前記複数のプリンタの中から予め登録されグループ化された範囲内のプリンタにおいて行うグループ管理手段をさらに有することを特徴とする請求項1記載のネットワークプリント装置。

【請求項4】 前記印刷文書風性とプリンタ機能とプリンタを対応付ける事段を操作者ごとに設けたことを特徴とする請求項1記載のネットワークプリント装置。

【游求項5】 過去のブリント状況をブリンタ別に智積 する蓄積予段をさらに有し、

印刷実行時に前記蓄積予段に蓄積された過去の履歴を参照して前記プリンタの選択を行うことを特徴とする請求 項1配載のネットワークプリント装置。

【請求項 6 】 複数の印刷手段と該複数の印刷手段を制御する制御手段とがネットワークでつながれたネットワークプリント装置において、

前記制御手段は、前記複数の印刷手段の名する機能を記憶する記憶手段を在し、

印刷する印刷データの風性を解析し、解析した前配風性 うのでは に吸述な印刷機能を有する印刷手段を選択することを特 40 らない。 数とするネットワークプリント装置。 【0.0.0

印配制御手段による印刷手段の選択結果を操作者により 変更することのできる入力手段とをさらに有して構成されることを特徴とする確求項6記載のネットワークブリント装置。

【請求項8】 前配制御手段は、前記ネットワークに極 硬された前記複数の印刷手段のうち選択対象となる前記 印刷手段を登録する第2の記憶手段をさらに有し、 2

第2の記憶手段に登録された印刷手段の中から印刷手段 を選択することを特徴とする請求項6点だは7記載のネットワークプリント装置。

【調求項9】 前記第2の記憶手段は、操作者を設別するための設別番号と前記蔵別番号に対応して選択対象となる印刷手段とを登録しており、

前記側御手段は、前配入力手段により前記取別番号が入力されると、その入力された前記取別番号に対応する前記印刷手段の中から最適な前記印刷手段を選択することを特徴とする請求項6から8の何れかに記載のネットワークプリント装備。

【論求項10】 前記制御手段は、各操作者ごとに前記 印刷手段の使用目的に応じた利用率を記憶する第2の記 億手段をさらに有し、

所配制御子段は、印刷動作時に所記第2の配憶手段に記憶された所配利用率を参照して使用する印刷手段を選択することを特徴とする弱求項6から9の何れかに記載のネットワークプリント装置。

【発明の詳細な説明】

20 [.0 0 0 1]

【発明の風する技術分野】本発明は、ネットワークプリントシステムを構成したネットワークプリント装置に関する。

[0002]

【従来の技術】従来、ネットワークプリントシステムにおけるプリンタ選択は、印刷するたびにオペレータにより指定されるのが一般的である。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の 30 従来のオペレータ自身によるプリンタの選択方法には以 下のような不具合を伴う。

1:印刷をすることに使用するプリンタの設定を行わなければならない。

2:司刷する原稿の内容に応じて扱適な印刷を行えるプリンタを選択することができない。

3:無作者が印刷したい司副内容に適したブリンタが存在するのかが分からない。

4: エラーが発生するとその呼点で印刷が停止してしま うので印刷終了までオペレータが監視していなければな らない。

【0004】本発明は上記の問題点を鑑みてなされものであり、印刷内容に応じて最適なプリンタ選択が可能で、さらに文啓用途に応じた印刷が可能なネットワークプリント装価を提供することを目的とする。

[0005]

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために本発明のネットワークプリント装置は、複数のプリンタと販複数のプリンタを制御するプリント制御部とがネットワークで技統されたネットワークプリント装置で50 あり、複数のプリンタは自身の機能をネットワークに通

3

知する通知手段を有し、ブリント制御部はブリント命令を解析して原稿の色やサイズといった印刷文書属性を判定する判定手段と、判定手段によって判定された印刷文書属性と複数のブリンタから送られたブリンタの機能とを比較参照して、印刷文書属性に最も合ったブリンタを強択する印刷文書属性とブリンタ機能及びブリンタを対応付ける手段を有して機成されることを特徴としている。

【0007】プリンタの避択を予めグループ化された範囲内のプリンタにおいて行うグループ管理手段をさらに有するとよい。

【0008】印刷文容風性とプリンタ機能とプリンタを 対応付ける手段を操作者ごとに設けるとよい。

【0009】過去のプリント状況をプリンタ別に蓄積する蓄積手段をさらに有し、印刷実行時に蓄積手段に蓄積 20された過去の履歴を参照してプリンタの透択を行うとよい。

【0010】本発明のネットワークプリント装置に、複数の印刷手段と複数の印刷手段を制御する制御手段とがネットワークでつながれたネットワークプリント装置であり、制御手段は、複数の印刷手段の有する機能を記憶する記憶手段を有し、印刷する印刷データの属性を解析し、解析した異性に设適な印刷機能を有する印刷手段を選択することを特徴としている。

【0011】側御手段による印刷手段の選択結果を表示 30 する表示手段と、側御手段による印刷手段の選択結果を操作者により変更することのできる入力手段とをさらに有して機成されるとよい。

【0012】制御手段は、ネットワークに接続された複数の印刷手段のうち選択対象となる印刷手段を登録する第2の配版手段とさらに有し、第2の配版手段に登録された印刷手段の中から印刷手段を選択するとよい。

【0013】第2の記憶手段は、操作者を確別するための職別番号と識別番号に対応して選択対象となる印刷手段とを登録しており、制御手段は、入力手段により難別 40 番号が入力されると、その入力された確別番号に対応する印刷手段の中から最適な印刷手段を選択するとよい。

カラー

印刷方式

モデル名

バージョン

搭載フォント

MACアドレス

用目的に応じた利用率を記憶する第2の記憶手段をさら に有し、制御手段は、印刷動作時に第2の記憶手段に記 置された利用選を参照して使用する印刷手段を選択する とよい。 【0015】

【0014】副御手段は、各操作者ごとに印刷手段の使

【発明の実施の形態】 大に番付図面を参照して本発明のネットワークプリント装置の実施の形態を詳細に説明する。図1から図3を参照すると本発明のネットワークプリント装置の実施形能が示されている。

【0016】〈第1の実施形態〉図1は本系明のネットワークプリント装置の実施形態の構成を示す構成図である。図1において1はプリント制御部、2はネットワークプリンタ群である。プリント制御部は通常のパーソナルコンピュータをペースに構築されている。またプリント制御部とネットワークブリント制御部はネットワーク I/Fを持ち、ネットワークブリンタと通信が可能である。またネットワークプリンタはTPC/IPプリンタなど引か、ネットワークで接続されたプリント側御部に自分の機能を示す機能パラメータをネットワークにより通知することができる。通知方法は通常のプロトコルに従って実施されるものとする。

【0017】図2はブリント制御部1からネットワークインターフェースを経由して選択されたネットワークブリンタに印刷データが出力される様子を示している。 尚、ブリンタの機能パラメータの送出時には逆の流れとなる。

【C018】次に、ネットワークにつながれた複数のブリンタの各プリンタ毎の機能、例えば、カラー印刷可能、印刷可能な用紙のサイズや枚数、高速印刷可能などの印刷性能、ソーティング可能、ユーザーからの距離等、をネットワークに通知する手段について説明する。【0019】これは各プリンタが備えている機能を予めプリンタ内部に格納し、プリンタ的網えている機能を予めでしてレスポンスを返すものとする。尚、プリンタの備えている機能を格納する手段としては、ROMを用いてもよいし、ファイルとして記憶装置に格納しても構わないものとする。

40 【0020】次にネットワークに通知するプリンタの備えた機能の一例を示す。本夫施形態では以下のようなフォーマットを想定している。

モノクロ レーザー NX100 1.10 明朝, ゴシック

エミュレーション RPDL IPアドレス 133.11

133. 139. 153. 122 0:a0:92:58:3:86

TINETIA METION

5

プリンタ名称 印刷可能サイズ 是大給紙枚数

残り船紙枚数 印刷性能 オプション

レイアウト

【0021】尚、この情報はプリント制御部で解析され るので、上記例は便宜上文字で記述したが実際は数字や 識別コードなどを使用することとなる。

【0022】次にプリント命令を解析して印刷文書風性 を判定する方法について説明する。尚、印刷文書属性と は、印刷する色、印刷する用紙のサイズや枚数、ユーザ が図示しない入力部により設定する再生紙出力指定、高 速出力指定、低価格出力指定等である。

【0023】プリント命令はプリント側御部1内の図示 しないCPUにより解析される。尚、本実施形態のプリ ント命令は印刷情報と制御情報から成立している。印刷 情報は文字/図形/絵などの命令が集合したものであ 報である。

【0024】制御情報とは用紙サイズ、解像度、変俗 平、部数、印刷可数など、印刷に際してオペレータが指 定した情報である。制御情報の項目はそのプリント環境 に依存する。本発明ではオペレータの抽象的な要求をプ リント制御部が受け取り実行することを考えているので 制御情報に「高速印刷指定」「低価格指定」などという 情報が含まれることもある。

【0025】プリント制御部内のCPUは印副情報の解 析結果及び制御情報からプリンタ過択に必要な「色数」 「印刷頁数」「高速印刷」などの印刷文書属性を導き出 す。印刷文書風性はメモリに格納してもよいしHDD

登理部のプリンタ1号

はがき、B5、A4、B4、A3

1000

200

20 P P M

ソータ

5 階中央

(HARD DISK DRIVE) へ格納しても構わ ない。

【0026】次に印刷文書展性とブリンタ機能及びブリ ンタを対応付ける手段について説明する。プリント制御 部1は解析した印刷文書属性と送られてきたプリンタの 機能から1つ(あるいは複数)のブリンタを避択する。 選択方法は、単純な比較テーブルでも構わないし、各条 仲に瓜みを付け数位処理して決定する手法でも探わない ものとする。尚、以下では機能テーブルを用いたプリン タの選択方法について説明する。

【0027】まずプリント制御部が印刷文書属性の各項 日を参照するときの優先順位を設定しておく。この優先 り、色も含まれるいわゆるオペレータが見ている文書情 20 販位は使用者の都合に合わせて随時変更可能であるもの とする。尚、以下では、「フルカラー(色数)」「10 0頁(頁数)」「高速印刷指定(印刷モード)」の順に 優先順位が付けられたものと仮定して説明する。

> 【0028】プリント副御郃1はネットワークを通じて 送られてきた各プリンタの機能を表すパラメータを図示 しないRAM等のメモリに格納して上記で設定した印刷 文告属性の優先度の高い順に参照していく。尚、各プリ ンタから送られてきたプリンタを選択するためのプリン タ機能パラメータをまとめた機能テーブルの一例を表1 30 に示す。

[0029]

【表 1 】

	<u>e</u>	最大サイズ	纶纸妆数	印刷性能	消費電力
プリンタ1	モノクロ	43	100	20	300
ブリンタ2	モノクロ	ДĞ	100_	10	200
プリンタ3	カラー	AS	500	15	200
ブリンタ4	モノクロ	A3	500	20	300
ブリンタ5		A3	1000	10	20C_
プリンタ6	モノクロ	A3	1000_	30	400
プリンタ?	モノクロ	A3	100	5	150

【0030】上記の機能テーブルと印刷文書属性の優先 順位に従ったプリンタの選択について説明する。プリン ト制御部1は印刷文書の風性を優先度の高い方から順に **多照する。属性の「フルカラー」で参照した**的点でモノ クロブリンタは仮補から外れる。次の「100頁」で珍 照すると給紙枚数100頁末備のプリンタは候補から外 たる。

【0031】この時点でプリンタ3、5が残る。 承後の 「高速印刷指定」により印刷性の高いプリンタ3が選択 される。このようにして印刷を行うプリンタを決定す。

る。

【0032】次に、図3のフローチャートを用いて印刷 データの処理の流れを説明する。 ステップ 1 でプリント 制御部に送られたプリントデータを解析して印刷文書属 性を判定する。この印刷女器基性とは、印刷する色、原 稱や印刷する用紙のサイズや枚数、ユーデーが入力部に よって指定する再生紙出力指定、高速出力指定、低価出 力指定、プリンタ指定等である。

【0033】ステップ1で印刷文書属性を判定されたプ 50 リントデータはステップ2でプリントデータに指面やカ

ラー変換を行い印刷データに変換される。

【0034】次にステップ3でネットワークでつながれ た複数のプリンタに各プリンタの有する機能(カラー印 刷可能、印刷可能な用紙のサイズ、連続印刷可能な用紙 の枚数、ジャム軍等を含めた印刷性能、ソーティング可 館、ニーザからの座離等)を聞い合わせる。

【0035】各プリンタはプリント制御部から機能の間 い合わせ要求が送られてくると、メモリに格納されてい る各プリンタの機能を表す機能パラメータをプリント制 御部1に送出する(ステップ4)。

【0036】プリント制御部1は送られて来た複数のブ リンタの機能データを機能テーブルに登録する。そして 子の設定されていた印刷文書属性の優先項目順に機能テ ーブルを参照して扱もその印刷データの属性に適したプ リンタを選択する(ステップ5)。そして超択したプリ ンタにネットワークを介して印刷データを送出する(ス テップ6)。印刷データを入力したプリンタは受け取っ た印刷データを基に印刷を行う(ステップで)。

【0037】上記の構成及び動作により、印刷校数が非 して印刷する、フルカラー文むはカラープリンタを選択 する、といった動作を行うことも可能となる。

【0038】<実施形能2>次に第2の実施形態とし て、プリンタ選択した結果を設示するオペレータ操作部 を有するネットワークプリント装置について説明する。

【0039】本実施形態は、第1の実施形態の機能に加 えてブリンタ選択した結果を図示しないオペレータ操作 部に表示させ、プリンタの選択がこれで良いのかどうか。 をオペレータに確認する。尚、本実施形態においては、 プリンタ選択結果の表示は特別な手段ではなく通常の表 30 示でかまわないものとする。

【0040】オペレータ表示部に表示する表示例とし て、『カラー、100枚給紙、15PPMのプリンタ1 に印刷します。よしいですか?」といった表示と共に 「OK」「変更」「キャンセル」を一緒に表示させる。 【0041】操作者により「OK」が押下された時は、 そのまま選択したプリンタを用いて印刷を行うものとす る。「キャンセル」が押下された時には、選択したプリ ンタによる印刷を行うことは中止させる。さらに「変 更」が押下された時には、操作者の指示にしたがて変更 40 を行う。この変更はプリンタを直接に変更するものであ ったり、印刷条件を変更してから選択したプリンタでの 市刷を行うものである。

【0042】このように表示することでオペレータはど の条件を満足するプリンタへ出力するのか認識すること が可能になり、プリンタ機能が目的に合致しないとオペ レータが判断した場合は容易に変更することが可能とな

【0043】<実施形態3>次に第3の実施形態とし

プ哲理手段を有することを特徴とするネットワークプリ ント装置について説明する。

【0044】上配のグループ管理手段とは、第1の実施 形態で説明した機能テーブルに予め選択対象となるブリ ンタを登録しておき、登録したグループの中から印刷を 行うプリンタを選択する手段である。

【0045】複数設けられた機能テーブルに登録するプ リンタをそのプリンタの機能やプリンタが置かれている 場所などによって場合分けして登録する。また、各々の 10 機能テーブルにはテーブルIDのような強別子が付けら れる。例えば「3階」「総務課」などオペレータからみ た場合、ある共通項である場合が多い。オペレータから の堕離が「近い」「速い」などオペレータにより条件が 変化するものであったり、「新品」「中古品」など定量 的に汲現しにくい分類でも構わない。これらの敵別子に よりグループの機能テーブルを選択してからプリンタの 選択を行うこととなる。

【0046】上記の梅成及び動作によりグループごとに よく使用するプリンタだけのグループを構成してこの中 常に多い文書は大量に結紙・排紙可能なプリンタを選択 20 からプリンタの選択を行うことができ、限ったプリンタ 選択が行われることを防ぐことができる。また他の部署 のプリンタを使用しないようにすることによりセキュリ ティを確保することができる。さらに、プリンタの選択 範囲を絞り込むことにより物理的に適方のプリンタが選 択されるといった不具合を防止することができる。

> 【0047】<実施形態4>次に第4の実施形態とし て、文書風性とプリンタ機能及びプリンタを対応付ける 手段をオペレータ別に設けたことを特徴とするネットワ ークプリント装置について説明する。

【0048】本実施形態は第1の実施形態の機能に加え て、各オペレータごとにオペレータを顧別するオペレー ダIDと各IDに対応した「文書周性とプリンタ協能及 びブリンタを対応付ける手段』である機能テーブルを設 けることにより支乳する。

【0049】前、オペンータ【Dは本件専用に設定して もよいし、PCのログイン名でも扱わない。同一PCに IDで瞳別された複数の機能テーブルが存在することも あり得る。

【0050】プリンタ選択時には、先ず使用者の酸別器 号であるオペレータIDを入力する。本袋優は、入力さ れたオペレータIDを亜別して、その鑑別番号に登録さ れている機能テーブルを用いてプリンタの選択を行う。 機能アーブルに登録されたブリンタの中で使用者の希望 に適したプリンタを選択する。

【0051】オペレータによっては自席からの距離を優 先する、性能を優先する、など個別状況に差があり、そ れに対応した機能テーブル内容にしておくことにより退 適なプリンタ選択を行うことができる。

【0052】本実旋形態により、オペレータ独自の環 て、プリンタ選択を予め選択された範囲内で行うグルー 50 境、用途に対応したプリンタ選択が行われるため、プリ ンタ選択の判例性がさらに向上する。

【0053】<実施形館5>次に第5の実施形態とし て、過去のプリント状況をプリンタ別に苔積・保管する 手段を持ち、次の印刷実行時に過去の履歴を参照してブ リンタの強択を行うことを特徴とするネットワークプリ ント装置について説明する。

【0054】本実施形態は、第1の実施形態の機能に加 えて過去のプリント履歴をプリンタ別、項目別に蓄積格

納するテーブル(履歴テーブル)を持つことにより主規 する。表2に程歴テーブルの一例を示す。 ブリンタ選択 時に「文書属性とプリンタ機能及びプリンタを対応付け る手段」である機能テーブルによる選択結果と、この履 歴テーブルの内容からプリンタを選択する。

10

[0055]

【表2】

	プリント絶枚数	電温投入時間	トナー交換回数	ジャム回数
ブリンタ1	234628	3495739	54	3453
ブリンタ2	287	938749	34	- 3
プリンタ3	78254293	93874989	122	3455
プリンタ4	8798	938749	19	4566
プリンタ5	98279879	9387498374	234	465
プリンタ6	987999	98374987	54	65
プリンタ ア	23469	983749	23	45

【0056】履歴テーブルは、ブリント実行時に更新さ れるべき項目の集まりである。この履歴テーブルに記憶 される項目の一例としては、用紙サイズ別プリント技 数、プリント総枚数、電源投入時間、トナー交換回数、 ジャム回数、などの項目が挙げられる。合項目は通常数 但表現される。

【0057】これらの数値は印刷しながら逐次更新可能 な数値であり、特別な処理は必要ない。また、本実施形 態においては、印刷励作を行うごとに対応する項目の数 位を順次加強していくものとする。

【0058】また、風曜テーブルは電源断に備え不揮発 性メモリやHDDに格納しておくものとする。印刷時に おけるプリンタ選択にはこのテーブルを補助的に使用す

【0059】尚、この履歴テーブルを参照する項目の優 先順位は使用者の相示によって変更可能であるものとす る。例えば、条件に合致するプリンタが複数存在すると きは、ジャムの少ないプリンタを選択して印刷の確実な 絡了を優先する、プリント枚数の少ないプリンタを選択 して寿命の平均化をはかる等である。また、オペレータ の指示が「印刷の確実な終了」といったものである場合 は履墜テーブルの優先順位を機能テーブルよりも上げる こともできる。

択に反映されるので、そのオペレータのプリント孤窓に おいてさらに最適なプリンタ選択が可能となり、利用者 の利便性を向上させることができる。

[0061]

【発明の効果】以上の説明より明らかなように、本称明 のネットワークプリント装置によれば、プリント制御部 がプリント命令を解析して印刷文書属性を判定し、印刷 文書属性とプリンタ機能及びプリンタを対応付ける手段 によって印刷文書届性に適したプリンタを選択し、文書 に最適な印刷を行うことにより文書の性質(風性)に応 50

じたプリンタを選択することができ、利便性が向上す る。さらに高価な紙と安価な紙を用途に応じて使い分け るなどコスト効果のある印刷が可能になる。

【0062】また、判定予及によって判定されたプリン 夕週択箱果及び理由を表示する表示手段と、操作者が設 定を入力可能な入力手段とをさらに有し、操作者に判定 手段の判定したプリンタによりそのまま印刷を実行か変 更かを選択させることにより文書の性質や操作者の目的 に対応した印刷が可能になり、さらに必要に応じてプリ ンタの選択方法を変更することができるのでいるいるな 条件変更に対応することができる。

【0063】また、プリンタの選択をグループ管理手段 によって行うことにより、プリンタの遊択厳盟を絞り込 30 むことができ、物理的に速方のプリンタが選択されるこ とを避けることができる。さらに他の部署のプリンタを 使用することがなくなり安全性が向上する。

【0064】また、印刷文書風性とプリンタ機能とプリ ンタを対応付ける手段を操作者ごとに設けたことによ り、オペレータ独自の環境、用途に対応したプリンタ圏 択が行われるため利便性が向上する。

【0063】さらに、過去のプリント状況をプリンタ別 に蓄積する蓄積手段を在し、つぎの印刷実行時に蓄積手 段に蓄積された過去の履歴を参照してプリンタの選択を 【0060】上記の動作により過去の履歴がプリンタ選(40)行うことにより、過去の履歴がプリント選択に反映され ろので操作者のプリント環境においてさらに最適なプリ ンタを選択することができ、操作者の利便性が向上す

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のネットワークプリント装置の接続を示 才接続構成図である。

【図2】印刷データの流れを説明するための図である。

【図3】本発明の第1の実施形態の動作例を説明するた めのフローチャートである。

【符号の説明】

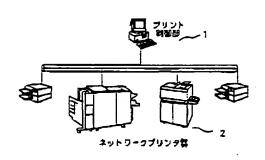
11

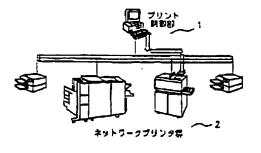
1 ブリント制御部

12 2 ネットワークプリンタ弾

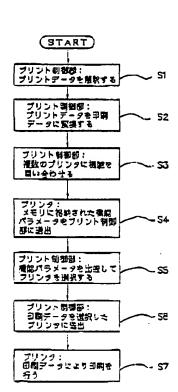
(**3**1)

図2]





[図3]



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

□ BLACK BORDERS
□ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
□ FADED TEXT OR DRAWING
□ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
□ SKEWED/SLANTED IMAGES
□ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
□ GRAY SCALE DOCUMENTS
□ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
□ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.